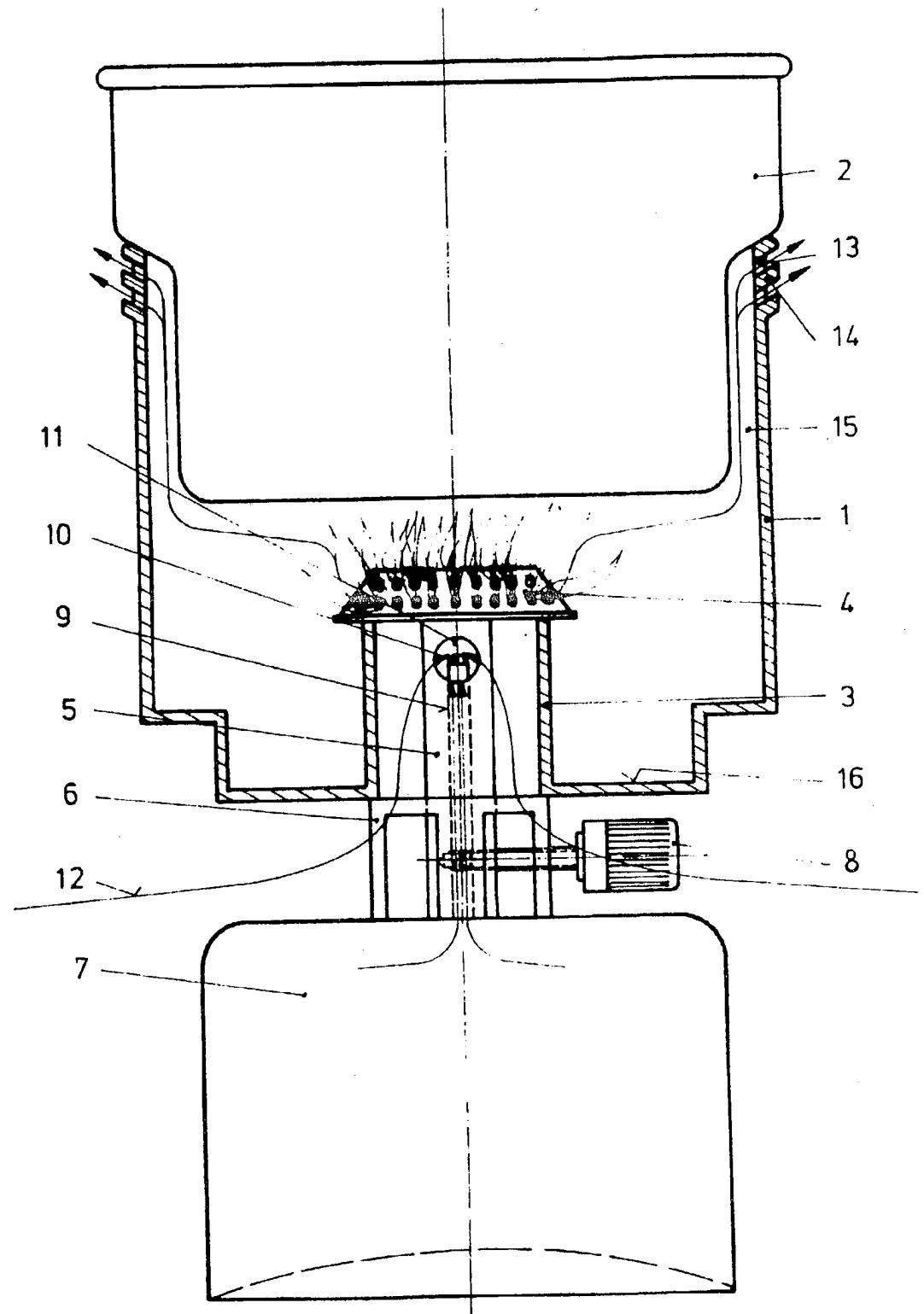


126/273-1

- 7 -
Nummer: 34 02 760
Int. Cl. 3: A 47 J 36/26
Anmeldetag: 27. Januar 1984
Offenlegungstag: 1. August 1985



(19) BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

126/373

(12) Offenlegungsschrift
(11) DE 3402760 A1

(51) Int. Cl. 4:

A 47 J 36/26

DE 3402760 A1

(21) Aktenzeichen: P 34 02 760.2
(22) Anmeldetag: 27. 1. 84
(43) Offenlegungstag: 1. 8. 85

(71) Anmelder:

Marsteller & Killmann GmbH & Co KG, 4300 Essen,
DE

(72) Erfinder:

Killmann, Peter A., Dipl.-Ing., 4300 Essen, DE

(56) Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:

DE-AS 11 03 542
DE-OS 30 17 583
DE-GM 74 43 354
FR 25 15 022
FR 10 28 507

(54) Im Freien verwendbarer Kocher, insbesondere Gaskocher

Die Erfindung betrifft einen Kocher, dessen Brennstelle von einem Windschutz umgeben ist. Dieser Windschutz wird durch ein topfförmiges Gehäuse gebildet, welches nach oben hin durch das Kochgefäß dicht abgeschlossen ist. Der Boden des Windschutzgehäuses wird von einem rohrförmigen Brennerhals durchsetzt, der den im Windschutzgehäuse angeordneten Brennerkopf trägt. Im Brennerhals ist außerhalb des Windschutzgehäuses eine Luftzuführöffnung eingebracht, durch die die Verbrennungsluft dem Brennerkopf zugeführt wird. Die Öffnungen für die Abgase sind derartig mit Schikanen versehen, daß die Abgase gut abziehen können, ohne daß Zuluft von außen in das Windschutzgehäuse eintritt.

DE 3402760 A1

Ansprüche:

1. Im Freien verwendbarer Kocher, insbesondere Gaskocher mit einem die Flamme umgebenden Windschutz, der zugleich das Kochgefäß trägt, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:
 - 5 a) der Windschutz (1) wird von einem nach oben offenen topfförmigen Gehäuse gebildet, daß von dem aufgesetzten Kochgeschirr (2) zumindest nahezu dicht abgedeckt wird,
 - 10 b) der Gehäuseboden (16) ist von dem rohrförmigen Brennerhals (5) der den im Gehäuse angeordneten Brennerkopf (4) trägt im wesentlichen dicht durchsetzt,
 - 15 c) der Brennerhals (5) bildet, wie an sich bekannt, eine Kammer, in der sich der Brennstoff und die durch eine Öffnung (11) im Brennerhals (5) zugeführte Luft mischen.
2. Kocher nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß die in dem Brennerhals (5) hineinragende Gaszuführleitung (9) in der Höhe der Luftzuführöffnung (11) endet.
 - 20 3. Kocher nach Anspruch 1 oder 2 dadurch gekennzeichnet, daß vor die Luftzuführöffnung (11) eine die Luft leitende Schikane angeordnet ist.
 4. Kocher nach Anspruch 3 dadurch gekennzeichnet, daß die Luftzufuhr zum Brennerhals (5) über einen Schlauch oder einen Rohrabschnitt (3) erfolgt.
 - 25 5. Kocher nach Anspruch 4 dadurch gekennzeichnet, daß der Brennerhals (5) von einem nach unten hin offenen Rohrabschnitt (3) umgeben ist.
 - 30 6. Kocher nach Anspruch 5 dadurch gekennzeichnet, daß der Rohrabschnitt (3) nach oben durch den Brennerkopf (4) abgedeckt ist.

2.

7. Kocher nach Anspruch 6 dadurch gekennzeichnet, daß der Rohrabschnitt (3) an den Boden (16) des als Windschutz dienenden Gehäuses angeformt ist.
8. Kocher nach Anspruch 7 dadurch gekennzeichnet, daß der Rohrabschnitt (3) in das Innere des Windschutz-gehäuses (1) hineinragt.
5
9. Kocher nach Anspruch 8 dadurch gekennzeichnet, daß der Rohrabschnitt (3) zwischen dem Brennerkopf (4) und dem fest mit dem Gasbehälter (7) verbundenen Gittergestell (6) eingespannt ist.
10
10. Kocher nach Anspruch 9 dadurch gekennzeichnet, daß der Brennerkopf (4) von dem Brennerhals (5) abschraubar ist.
11. Kocher nach einem der vorstehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß im oberen Bereich der Seitenwandung des Windschutzgehäuses (1) Abgasöffnungen (13) eingebracht sind.
15
12. Kocher nach Anspruch 11 dadurch gekennzeichnet, daß die Abgasöffnungen (13) Windableitbleche (14) aufweisen, die einen nach schräg oben gerichteten Abzugskanal bilden.
20

Marsteller & Killmann
GmbH & Co. KG
Emil Kemper Str. 43
Postfach 18 54 49
4300 Essen 18 Kettwig

Im Freien verwendbarer Kocher, insbesondere
Gaskocher

Die Erfindung bezieht sich auf einen im Freien ver-
wendbaren Kocher, insbesondere Gaskocher, mit einem
die Flamme umgebenden Windschutz, der zugleich das
Kochgefäß trägt.

- 5 Bei den bekannten Kochern besteht der Windschutz aus einem die Flamme umgebenden Rohr oder topfför- migen Gehäuse, in dessen Seitenwandung die Be- und Entlüftungslöcher eingebracht sind. Bei einer anderen Ausführungsform ist anstelle der Be- und Entlüftungs- löcher zwischen dem Kochgefäß und dem Windschutz ein breiter Spalt gelassen, durch den die Luftzufuhr und Abgasabfuhr erfolgt. Diesem Kocher haftet der Nachteil an, daß bei hohen Windgeschwindigkeiten die Flamme aufgrund des starken Winddurchzugs durch den Wind- schutz zur Seite geweht wird und somit nicht die höchstmögliche Wärmemenge an das Kochgefäß abgibt. Bei sehr hohen Windgeschwindigkeiten wird die Flamme soweit abgelenkt, daß kaum die für das Kochen erfor- derliche Hitze erreicht wird.
- 10
- 15
- 20 Aufgabe der Erfindung ist es, einen Kocher zu schaf- fen, bei dem der Windschutz bis auf die erforderlichen Abgasöffnungen geschlossen ist. Diese Aufgabe wird er- findungsgemäß durch die Anwendung folgender Merkmale gelöst:
- 25 a) der Windschutz wird von einem noch oben offenem topfförmigen Gehäuse gebildet, das von dem aufge- setztem Kochgeschirr zumindest nahezu dicht abge- deckt wird,

b) der Gehäuseboden ist von dem rohrförmigen Brennerhals, der den im Gehäuse angeordneten Brennerkopf trägt, im wesentlichen dicht durchsetzt,

c) der Brennerhals bildet eine Kammer, in der sich der Brennstoff und die durch eine Öffnung im Brennerhals zugeführte Luft mischen. Dadurch wird die Luft nicht dem Brennraum sondern dem Brennstoff vor Eintritt in den Brennerkopf zugeführt. Da die Luftzufuhr durch eine Öffnung in den Brennerhals und von hier aus erst in den Brennerkopf gelangt, hat diese sich selbst bei hohen Windgeschwindigkeiten weitgehend beruhigt, sodaß auch die Flamme ein ruhiges Bild zeigt.

Um unabhängig von der Windgeschwindigkeit eine ausreichende Luftzufuhr zu erhalten, ragt die Gaszuführleitung so weit in den Brennerhals hinein, daß diese in etwa in der Höhe der Luftzuführöffnung endet. Durch die hohe Gasaustrittsgeschwindigkeit wird die zugeführte Luft mitgerissen, sodaß in der Luftzuführöffnung eine Saugwirkung entsteht.

Um den Einfluß der Windgeschwindigkeit noch stärker auszuschalten, ist die Luftzuführöffnung mit einer die Luft leitenden Schikane versehen. Dadurch tritt die Luft bereits beruhigt in den Brennerhals ein.

Eine solche Schikane kann als ein Schlauch- oder Rohrabschnitt ausgebildet sein. Bei einer weiteren vorteilhaften Gestaltung der Erfindung ist der Brennerhals von einem nach unten hin offenen Rohrabschnitt umgeben, der nach oben hin durch den Brennerkopf abgedeckt ist. Dieser Rohrabschnitt ist an den Boden des als Windschutz dienenden Gehäuses unmittelbar angeformt. Dabei ragt der Rohrabschnitt in das Innere des Windschutzgehäuses hinein. Ein derartig ausgestaltetes Rohrende erfordert keine zusätzlichen Arbeitsgänge und bildet eine Vorkammer, in der die zuzuführende

Luft sich beruhigt.

Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung dient der an dem Boden des Windschutzgehäuses angeformte Rohrabschnitt als Halterungselement für das Windschutz-
gehäuse. Dazu ist dieser Rohrabschnitt zwischen dem
abschraubbaren Brennerkopf und dem fest mit dem Gasbe-
hälter verbundenen Gittergestell eingespannt.

Im oberen Bereich der Seitenwandung des Windschutzge-
häuses sind Abgasöffnungen eingebracht, die nach außen
gestellte Windleitbleche aufweisen. Die nach außen ge-
stellten Windleitbleche bilden einen schräg nach oben
gerichteten Abzugkanal. Dadurch ist ein guter Abzug
der Abgase gewährleistet. Jedoch kann Außenluft wegen
der Kaminwirkung der Abzüge kaum eindringen.

15 Die Zeichnung veranschaulicht ein vorteilhaftes Aus-
führungsbeispiel der Erfindung.

Der Windschutz 1 ist als topfförmiger Behälter ausge-
bildet, der nach oben durch das Kochgefäß 2 dicht ab-
gedeckt ist. Der Boden 16 des topfförmigen Windschut-
schutzes 1 weist einen zum Behälterinneren gerichteten
Rohrabschnitt 3 auf. Dieser Rohrabschnitt 3 ist zwi-
schen dem auf den Brennerhals 5 aufgeschraubten Bren-
nerkopf 4 und einem Gittergestell 6 eingespannt. Nach
oben hin wird der Rohrabschnitt 3 durch den Brenner-
kopf 4 dicht abgedeckt, während er nach unten hin über
das Gittergestell 6 mit der Außenluft verbunden ist.
Das Gittergestell 6 ist fest auf den Flüssiggasbehälter
7 aufgesetzt.

30 In den rohrförmigen Brennerhals 5, der auf der einen
Seite mit dem Flüssiggasbehälter verbunden ist und mit
dem anderen Ende den Brennerkopf trägt, ragt die durch
ein manuell betätigbares Ventil 8 absperrbare Gaslei-
tung 9 hinein.

In Höhe des Endes 10 der Gaszuführleitung ist eine Luftzuführöffnung 11 in den Brennerhals 5 eingebracht. Das mit hoher Geschwindigkeit aus dem Ende 10 der Gaszuführleitung austretende Gas reißt dabei die durch 5 die Öffnung 11 eintretende Zufuhrluft mit, sodaß eine ausreichende Menge Luft der Brennstelle zugeführt wird.

Der den Brennerhals 5 umgebende Rohrabschnitt 3 bildet einen Dämpfungsraum für die Zufuhrluft, welche, wie durch den Pfeil 12 dargestellt, durch das Gittergestell 10 6 eintritt.

Im oberen Wandungsbereich des topfförmigen Windschutzes 1 sind Öffnungen 13 angebracht, durch die die Abgase nach außen treten können. Die Öffnungen 13 sind nach außen durch Windleitbleche 14 so weit abgedeckt, 15 daß seitlich auf den Kocher einwirkender Wind abgeleitet wird und für die Abgase ein Abzugskanal mit Kaminwirkung geschaffen wird. Diese Kaminwirkung wird noch dadurch erhöht, daß das Kochgefäß im unteren Bereich verengend abgesetzt ist und mit der Ringschulter auf 20 dem oberen Rand des Windschutzes 1 aufliegt. Der in den Windschutz hineinragende untere Teil des Kochgefäßes bildet dabei zusammen mit dem Windschutz einen kreisringförmigen Zylinder 15, der die Kaminwirkung für die Abgase noch erhöht.

CLIPPEDIMAGE= DE003402760A1
PUB-NO: DE003402760A1
DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3402760 A1
TITLE: Cooker, in particular gas cooker for outside use

PUBN-DATE: August 1, 1985

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KILLMANN, PETER A DIPLO ING	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MARSTELLER & KILLMANN GMBH & C	DE

APPL-NO: DE03402760

APPL-DATE: January 27, 1984

PRIORITY-DATA: DE03402760A (January 27, 1984)

INT-CL (IPC): A47J036/26

EUR-CL (EPC): A47J036/26; F24C003/14

ABSTRACT:

The invention relates to a cooker whose burner is surrounded by a wind guard. Said wind guard is formed by a pot-shaped housing which is tightly closed off towards the top by the cooking vessel. The bottom of the wind guard housing is penetrated by a tubular burner neck which bears the burner head arranged in the wind guard housing. An air feed opening is made in the burner neck outside the wind guard housing, through which opening the combustion air is fed to the burner head. The openings for the waste gases are provided with baffle plates in such a way that the waste gases can escape easily without additional air from outside entering the wind guard housing.